Nr. 22. Podgórze, 7 grudnia 1908 r. Rok VIII.

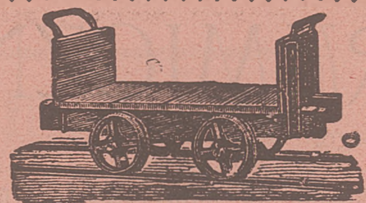
PRZEGLĄD CERAMICZNY

założony przez Karola Rollego.

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przeglądu."

Treść Nr. 22:

KUPNO NAJEM



KOLEJKI WĄZKOTOROWE

dla eksploatacyi torfu, dla cegielń, fabryk, kopalń, gospodarstw rolnych, i t. p. urządza i dostarcza:

E. GIEŁDZIŃSKI

25 **LWÓW.**

Biuro: ul. Jagiellońska l. 3. Składy: ul. Grodecka l. 99.

Kupno i najem.

Szyny, tory przenośne i stałe, wózki rozmaitej konstrukcyi, tarcze obrotowe, rozjazdy, taczki żelazne etc. etc.

Wyrajmuje koleje kompletnie urządzone Nowy i używany materyał, oraz części zapasowe zawsze na składzie.



Katalogi, kosztorysy i rysunki gratis i franko.

Specyalny oddział dla projektowania i budowy kolei wązko i normalno-torowych.



Parowa Fabryka

„JUNTA“

cegły, dachówki, rurek dren. 21

-- w Sądowej Wiszni --

Doborowy materyał na składzie.

ARCHITEKT

miesięcznik poświęcony architekturze, budownictwu i przemysłowi artystycznemu.

KRAKÓW,

Red.: Władysław Ekielski.

Prenumerata roczna 20 K. — 10 rb. — 20 mk. — 30 fr.

27

Inż. chem. Wincenty Bogucki w Chrzanowie.

PIERWSZA GALICYJSKA

SPECYALNA FABRYKA MASZYN

dla przemysłu cementowego i betonowego

buduje maszyny do wyrobu:

dachówek, cegieł i posadzek cementowych oraz formy do wyrobów betonowych i dostarcza je po cenach najniższych.

Kompletne urządzenie do wyrobu dachówek już od 500 kor.

Kosztorysy i wyjaśnienia odwrotnie i bezpłatnie.

Interesanci w fabryce zawsze mile widziani. 5

PRZEGLĄD CERAMICZNY

WYCHODZI 10. i 25. KAŻDEGO MIESIĄCA.

Redaktor: Inżynier *Karol Rolle.*

PRZEDPŁATA ROCZNA: 10 kor., 5 rsr., 10 mk., 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna nie przyjmuje się.
ZESZYT POJEDYNCZY 50 H.

ADRES ADMINISTRACYI I REDAKCYI: PODGÓRZE, św. FLORYANA 5.

CENA OGŁOSZEŃ WYNOSI: Za cm^2 6 hal. Cała strona 20 k., $1/2$ str. 12 k., $1/4$ str. 7 k., $1/8$ str. 4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu 10%, 12-krotn. 16%, 18-krotn. 20%, 24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa Krak. Przedm. 9, i Administracya Gazety handlowo-rzemieślniczej w Warszawie Aleja Szucha Nr. 19.

Inż. St. Mastalski.

Z wycieczki naukowej do Szwajcaryi, Niemiec i Ślązka.

———

„Wielmożny Panie! Pan B. H. w F. doniósł mi już, że nie może przyjąć Pana do swej fabryki, a podobną odpowiedź otrzymałem z innych firm u których również robiłem starania o przyjęcie WPana. Przyczyną odmowy było to, że wszyscy Polacy w Galicyi zobowiązali się nie sprowadzać z Niemiec żadnych towarów lub innych potrzebnych rzeczy. Ja sam nie otrzymuję już żadnych zamówień z Galicyi, gdzie przecież poprzednio miałem co roku 15—20 zamówień. Galicyjscy Polacy, którzy się przeciw Niemcom sprzysięgli, bardzo szybko przyjdą do przekonania, że nie mogą żyć bez niemieckiego przemysłu, ponieważ przecie i tak kupują pruskie wyroby jednak o wiele drożej, na drodze przez Anglię.

Niemcy zaprowadzili całą kulturę w rolnictwie, przemyśle, — w szkole i w rodzinie (!) a wielkie dobra, podobnie wielkie zakłady przemysłowe w Galicyi znajdują się pod kierownictwem Niemców albo Polaków, którzy się kształcili w Niemczech praktycznie i teoretycznie. Jeżeli więc Polacy chcą się wyzwolić z pod wpływu Niemiec, — będzie to dla nich samych i dla ich kraju połączone z ogromną szkodą. Sam WPan poniósł już straty z tego powodu, chociaż bowiem straciłem wiele czasu na pisanie i starałem się, nikt nie chce niewdzięcznych Polaków wspomagać ani ich uczyć. Bardzo mi przykro, że nie mogę WPanu pomódz, lecz podziękuj Pan za to swoim nierozsądnym ziomkom.

Z poważaniem N. N.“

Każdy z Szanownych Czytelników zapyta zapewne, co oznacza ten list, tu przytoczony na wstępie? Zanim przyjdę do opisania mojej wycieczki, objaśnię w krótkości całą sprawę.

Pragnąc skorzystać z wolnego czasu po puszczeniu w ruch świeżo zbudowanej fabryki dachówek w Podniestrzanach, postanowiłem wybrać się w dłuższą podróż do Szwajcaryi i Niemiec, aby zwiedzić większe fabryki ceramiczne i ewentualnie poznać najnowsze urządzenia, któreby się dały zużytkować z korzyścią dla kraju. Przypuszczałem jednak, że zwłaszcza w Niemczech będą mi robili trudności z powodu nienawiści do Polaków. Starałem się więc już naprzód wyrobić sobie pozwolenie na zwiedzanie fabryk za pośrednictwem jednego ze znajomych niemieckich inżynierów keramicznych. Ten robił mi przez pewien czas nadzieję i dopiero przed samym wyjazdem otrzymałem od niego list, który w dosłownem tłómaczeniu umieściłem powyżej.

Uwidocznia on z jednej strony butę i zarozumiałość krzyżacką, z drugiej strony jest wymownem świadectwem dla tych niedowiarków, którzy nie ufają własnym siłom i sądzą, że bojkot towarów pruskich udać się nie może. Tymczasem już z tego listu, pisanego ręką jednego z najbardziej znanych keramików poznajemy, że nawet w przemyśle keramicznym, który do niedawna był w zupełnej zawisłości od Prusaków, zdołaliśmy się w znacznej mierze wyemancypować i próżne są wszelkie żale o stracie zamówień, próżne pogróżki pod adresem Polaków: kiedyśmy się raz obejść bez nich mogli, z pewnością do nich nie wrócimy.

Po odebraniu odmownej odpowiedzi miałem do wyboru dwie drogi: albo zrezygnować z jazdy do Niemiec, albo mimo tak zachęcającej odpowiedzi zaryzykować i spróbować szczęścia. Obrałem to ostatnie, bo uparłem się, chcąc na miejscu sprawdzić istotny stan rzeczy i mimo przeszkód i zwiększonych wydatków postawić na swojem.

Wybrałem się więc w podróż, zaczynając jednak od lwowskiej fabryki dachówek, którą dzięki uprzejmości pana Dyrektora Ebermana dokładnie zwiedziłem.

Na przedmieściu Janowskiem wznosi się okazała fabryka pod firmą: Fabryka sztucznego kamienia i dachówek. Stowarz. zarejestr z ogr. poręką. Założona przez prof. Lewińskiego w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia, rozwinęła się w wielkie przedsiębiorstwo z produkcyą roczną 3 miliony dachówek, 1 mil. cegieł maszynowych, 10.000 m² kamienia sztucznego, płyt chodnikowych, marmorytowych (terazzo).

Fabryka pracuje tylko w lecie i zatrudnia około 300 robotników. Oprowadzany przez kierownika p. Galasza i kontrolora p. Schreiera zapoznałem się dokładnie z całem urządzeniem tej fabryki.

Zaczęliśmy od kopalni. W kopalni gliny, przeznaczonej na dachówki, pracuje 6 ludzi, którzy z niewielkiej odległości dowożą glinę

do szlamarki. Materyał bowiem — glina marglista — musi być najpierw szlamowany na szlamarce, pracującej bez zarzutu, choć wymagającej wiele siły i czasu. Stąd tłoczy pompa glinę zarobioną z wodą do rynien, któremi spływa do dołów; z dołów wypróżnianych po kolei wozi inny zastęp robotników glinę już odmuloną na hałdy, gdzie miesza się ją z piaskiem, mączką ceglaną, mieloną na ugniataczu (Kollergang) i mączką z dachówek uszkodzonych niewypalonych. Następnie glina zmieszana odbywa dalszą podróż do łamaczy, stamtąd po taśmie do walców gładkich i ceglarki, wychodząc z niej w postaci placków na dachówki.

Gliny na cegły się nie szlamuje, lecz wykopaną w zimie i przemrożoną wozi się wprost do fabryki i po zmieszaniu z wodą i piaskiem wysyła na 2 ceglarki, wyrabiające jedynie cegły puste. W hali maszyn pracuje 5 pras rewolwerowych i 5 saneczkowych z produkcyą dzienną 30.000 dachówek, formatu nieco mniejszego niż zwykły, lecz za to lekkich i mocnych.

Z pras wysyła się dachówki elewatorami na suszarnie dwupiętrowe nad piecami lub osobno stojące, skąd po wysuszeniu i oczyszczeniu spuszcza się je na dół w celu wypalenia. Pieców posiada fabryka dwa; jeden stary, mniejszy systemu Dannenberga, drugi nowy, większy 16-komorowy, Frankego. W starym piecu wypala się dziennie dwie komory, w nowym $1^1/_2$ komory. Wypaloną dachówkę wywozi się na wózkach o pojemności 1000 sztuk na miejsce sprzedaży, gdzie krótko leży, bo fabryka zapotrzebowaniu coraz wzmagającemu się wprost podołać nie może. C. d. n.

Fabryki dachówek..

Na posiedzeniu d. 31 października uchwalił Sejm na wniosek posła Goetza następujące rezolucye:

I. Sejm poleca Wydziałowi krajowemu, aby z funduszu na ogniotrwałe krycie dachów przeznaczonego udzielał pożyczek na fabryki dachówek oraz płyt betonowych wogóle, a nie jedynie — jak dotąd — na fabryki zakładane przez Rady powiatowe.

II. Sejm poleca Wydziałowi krajowemu, aby obmyślił inne dalsze środki przyjścia fabrykacyom dachówek cementowych, rur i płyt betonowych, z pomocą finansową, nie naruszającą stałego funduszu przemysłowego i o ile środki te przekraczałyby kompetencyę Wydziału krajowego, przedstawił Sejmowi odpowiednie wnioski na najbliższej sesyi.

Wnioski swoje motywował poseł Goetz w dłuższem przemówieniu, mającem ogólniejsze znaczenie ze względu na pogląd znakomitego znawcy przemysłu na istotę i zadanie krajowego funduszu przemysłowego.

Zadaniem funduszu przemysłowego, mówił poseł Goetz, jest pomagać do powstawania i rozwoju takich gałęzi przemysłu, które w kraju są niedostatecznie reprezentowane, a których warunki zakładania i prowadzenia są trudniejsze niż warunki analogicznego przemysłu w krajach zachodnich austryackich.

Z wszystkich uchwał i z wszystkich debat Wysokiego Sejmu ta, a nie inna przebijała tendencya. Wskutek tego fundusz przemysłowy nie powinien udzielać, i z reguły nie udziela pożyczek na cegielnie, dachówkarnie, tartaki, młyny, browary, gorzelnie, rafinerye spirytusu, rafinerye nafty i t. d.

Jeżeli Wydział krajowy od tej zasady na ogół przestrzeganej kiedykolwiek odstępował, to z tego nie wynika, byśmy na przyszłość przełamywać mieli ową regułę.

Dając jednemu przedsiębiorstwu, nie byłoby słusznego powodu do odmówienia drugiemu, a wobec znacznej ilości przedsiębiorstw należących do dopieroco wymienionych gałęzi, wyłom w powyższej zasadzie mógłby łatwo doprowadzić do tego, że fundusz przemysłowy rozszedłby się na przedsiębiorstwa, mające silne naturalne podstawy rozwoju, takie, iż szczególnej pomocy kraju nie potrzebują i zostałby w ten sposób odciągnięty w zupełności od swej istotnej funkcyi gospodarczej. Fabrykacya dachówek, rur i płyt cementowych ma szczególnie szczęśliwe u nas warunki, wymaga małego kapitału i rozpocząć ją można bodaj kilkuset koronami. Rozwój tego przemysłu leży nam wszystkim na sercu, ale przecież fabryki te mogą korzystać z pożyczek gotówkowych w banku krajowym, na bardzo korzystnych warunkach, a nadto właściwym funduszem do popierania ich jest fundusz na ogniotrwałe krycie dachów przeznaczony. Do tej pory z tego funduszu otrzymują pożyczki fabryki dachówek jedynie te, które są zakładane przez Rady powiatowe.

To ograniczenie nie ma racyi, bo idzie o to przedewszystkiem, aby w kraju była jak największa i dogodnie rozmieszczona na całej jego przestrzeni produkcya materyałów ogniotrwałych. „*Czas*“.

K. Rolle.

O wyrobie cegły z gliny.

(Ciąg dalszy, patrz nr. 9 z r. 1908).

---

9. Jakie warunki znaczenia technicznego należy mieć na uwadze przy zakładaniu fabryki dachówek lub cegieł?

Odpowiedziawszy sobie na pytanie, odnoszące się do warunków natury gospodarczej, musimy z kolei rozpatrzyć warunki technicznej natury. Już z góry należy uprzedzić, że jedne i drugie, techniczne i gospodarcze, tak są ze sobą sprzągnięte, że do założenia fabryki nie wystarczą zgoła tylko jedne, muszą być i jedne i drugie równocześnie.

W poprzednim rozdziale poruszyliśmy już niektóre momenta, które mają znaczenie i gospodarcze i techniczne, n. p. kwestya opału.

Również sprawa dobrej i dogodnej komunikacyi wewnętrznej, urządzenie dobrego transportu materyału surowego, półfabrykatu i wyrobu gotowego, dogodne połączenie rozmaitych oddziałów fabryki, jest sprawą tak natury gospodarczej jak i technicznej. Jeszcze nieraz będziemy mieli sposobność omawiania ich, tu należy poruszyć przedewszystkiem dwa najważniejsze momenta: jakość i ilość materyału surowego.

Przypatrzmyż się nasamprzód pierwszemu z tych momentów.

Zdawałoby się, że niema rzeczy tak naturalnej, jak wymaganie, by przed przystąpieniem do założenia fabryki, materyał surowy, jakim ona operować będzie, został dokładnie zbadany co do jego technicznej wartości.

A jednak najtrudniej zdobywają sobie prawo obywatelstwa kwestye najprostsze, najnaturalniejsze. I znowu tu, w kraju naszym, który jest tak ubogi, że sobie nie powinien pozwolić na niępewne eksperymenta, tu najczęściei spotkać się można z tym objawem, że się łoży tysiące i setki tysięcy na założenie fabryki, bez zadania sobie trudu zbadania materyału surowego.

Tego rodzaju zaniedbanie sprowadza niekiedy bardzo dotkliwe następstwa.

W rozległej mojej praktyce technicznej spotykałem takie stotunki, żc fabryka już parę lat była w ruchu, lecz ustawicznie chromała; właściciel nie umiał sobie dać rady, przeważnie bowiem u nas właścicielami fabryk dachówek są ludzie bez odpowiedniego technicznego wykształcenia, kierownik również często nie posiadał odpowiednich kwalifikacyi, i dopiero sprowadzano mnie, bym błędy wykrył i im zaradził. I zdumiony dowiadywałem się, że fabryka została założoną, bez zbadania materya.u i widziałem, że wszystko złe. które się później działo i które kilkadziesiąt tysięcy kosztowało, odnieść należy do tej okoliczności, że nie zaznajomiono się ze surowcem. Dlatego też na tę okoliczność kładę wielki nacisk.

Zaznajomienie się ze surowcem, z jego własnościami i przydatnością jego do pewnych wyrobów można przeprowadzić w sposób pobieżny, wstępny i dokładny. Wychodzę przytem ze założenia, że albo ktoś będąc posiadaczem surowca, — wedle jego pojęcia, o pewnej wartości, chce się o tej wartości przekonać, by ją odpowiednio wyzyskać, albo też przeciwnie, ktoś pragnie założyć fabrykę i poszukuje w tym celu odpowiedniego surowca.

W każdym z tych wypadków przeprowadza się badania wstępne, do których zawsze jednak pewne wiadomości o własnościach gliny są potrzebne.

W pierwszym wypadku najlepiej odrazu materyał, co do którego przypuszczą się, iż byłby surowcem dla wyrobu cegły łub dachówki, wysyłać do zbadania technicznego do odpowiedniego laboratoryum. Przy pobraniu próbek pamiętać jednak należy, że mają one być przeciętne, t. zn., mają mieć w sobie te charakterystyczne znamiona, jakie ma cały pokład gliny. W tym celu należy poznać cały pokład przez odsłonięcie go na znacznej przestrzeni. Jeżeli zewnętrzne własności gliny zmieniają się w pokładzie, n. p. barwa, plastyczność, występujące domieszki, wówczas każdą taką zmianę należy traktować jako osobny gatunek gliny, i osobną z niej próbkę pobrać.

Wielkość próbek do badania wysyłanych wynosić powinna około 5 kg. Każdą próbkę należy zaopatrzyć odpowiednim znakiem, odpowiadającym n. p. miejscu, z którego próbka odciętą została.

Badanie gliny w laboratoryum odbywa

się sposobem doświadczalnym i trwa około 4 tygodnie.

Jeżeli ktoś pragnie założyć cegielnię i dopiero szuka odpowiedniej gliny, wówczas powinien przedewszystkiem zwróciś uwagę na pewne znamiona wewnętrzne, dające wskazówkę, że glina jest obecną. Czasami można kierować się nazwą miejscowości, nadaną jej przed laty, a będącą już pewnego rodzaju wskazówką. Najrozmaitsze nazwy: „glinki“, glinnik“, „na glinkach“, „garncarze“, „na starej cegielni“, spotykają się prawie w każdej okolicy, a świadczą, że gdzieś tam dawniej z gliny wyrabiano garnki lub cegły. Za tą wskazówką należy iść w poszukiwaniach.

Inną wskazówką może być tradycya miejscowa, szczególnie przez ludzi starszych przechowywana.

Gdy tych wskazówek niema, trzeba iść za spostrzeżeniami pobieżnemi. Stagnowanie wody na polu po każdym deszczu daje dowód, że spodem jest grunt nieprzepuszczalny prawdopodobnie glinka. Należy dalej szukać głębszych wcięć w grunt, n. p. przekopów na drogi, urwisk nad strumieniami, studni, fundamentów pod budynki, rowów przydrożnych lub osuszających. Przy tych wszystkich robotach odsłania się mniej lub więcej głęboko wnętrze ziemi i można obserwować, czy wnętrze to nie kryje gliny.

Wreszcie gdy nie mamy żadnych, łatwo dostępnych środków, należy wykonać kilka lub kilkanaście odsłonięć pokładów głębszych w okolicy, którą upatrzyliśmy sobie jako miejsce przyszłej fabryki.

Muszę tu jednak zaznaczyć, że takie poszukiwanie na gruntach obcych przedstawia znaczne trudności, a nadto, że wynalezienie gliny na gruncie cudzym, podwyższa cenę tego gruntu.

W i e r c e n i e zapomocą świdrów ziemnych służy do stwierdzenia jakości gliny, a jeszcze w wyższym stopniu grubości pokładu tejże. — Wiercić można do głębokości dowolnej, zazwyczaj jednak nie głębiej, jak 8—10 m. Najlepsze w tym celu są świdry talerzowate, które są zakończone specyalnie skręconą płaszczyzną (jak u korkociąga). Średnica tego skrętu powinna wynosić około 15 cm, przy mniejszej bowiem glina łatwo z niego zesuwa się i wogóle taki skręt mało gliny chwyta. Świdry łyżkowe są mniej wygodne, gdyż glinę z łyżki trudno wydobyć.

Przy wierceniu dla stwierdzenia jakości gliny, co 0·25 m. wydobywa się świder i glinę ze skrętów zbiera się do osobnych przedziałek skrzynki, osobno w tym celu sporządzonej.

Równie ważną sprawa jak jakość, jest i ilość gliny. Najlepsza glina, gdy jest w niedostatecznej ilości, nie może być podstawą do założenia fabryki. C. d. n.

Przepisy do prowadzących kamieniołomy.

(Ciąg dalszy).

Wydobywanie materyału.

§ 19.

Niebezpieczne miejca w kamieniołomach i kopalniach należy zamknąć i oznaczyć tablicami ostrzegającemi, umieszczonemi, w odpowiednich punktach.

§ 20.

W kamieniołomach i kopalniach położonych na stokach gór w ten sposób, iż woda z topniejącego śniegu i z opadów atmosferycznych odpływa w kierunku łomu lub kopalni, przez co nastąpić może zwalenie się materyału, należy zarządzić odpowiednie środki ostrożności.

§ 21.

Dla zabezpieczenia ludzi i zwierząt od spadnięcia należy kamieniołomy i kopalnie ogrodzić w sposób bezpieczny.

Rodzaj ogrodzenia winien być zastosowany do położenia miejsca eksploatacyi i jego okolicy.

Roboty przy rozsądzaniu.

§ 22.

Co do posiadania środków wybuchowych, oraz palników o znacznej sile wybuchowej i preparatów wybuchowych, tudzież ich przechowywania, umieszczenia na składzie, opakowania i użycia przestrzegać należy postanowień rozporządzenia ministeryalnego z dnia 2. lipca 1867., Dz. u. p. Nr. 68., w brzmieniu zmienionem rozporządzeniem ministeryalnem z dnia 22. września 1883., Dz. u. p. Nr. 156., tudzież przepisów rozporządzeń ministeryalnych z dnia 4. sierpnia 1885., Dz. u. p. Nr 135., z dnia 19. maja 1899., Dz. u. p. Nr. 95. i z dnia 19. maja 1899., Dz. u. p. Nr. 96., jakoteż wszystkich

przepisów, które w tym kierunku będą ewentualnie jeszcze wydane.

§ 23.

Do rozsadzań używać należy środków wybuchowych nie w stanie luźnym, lecz w postaci nabojów; wyjątek stanowią tylko strzały komorowe.

§ 44.

Miny wiercone należy zakładać w ten sposób, aby ładunek znajdował się w zwartej skale. Strzały założone w płaszczyznach naturalnej łupliwości dopuszczalne są tylko przy skałach bardzo zbitych celem oderwania wielkich brył kamiennych.

§ 25.

Przeddawki nie powinny wynosić mniej, niż połowę głębokości wywierconego otworu. Oddalenie dwóch min założonych w tej samej ścianie musi przy oddzielnem odpalaniu wynosić przynajmniej tyle co przeddawka, a przy równoczesnem odpaleniu przynajmniej tyle, co półtorej przeddawki.

§ 26.

Wysokość ładunku nie może grzekraczać jednej trzeciej części głębokości wywierconego otworu. Ilość ładunku należy tak ograniczyć, aby wskutek wybuchu nastąpiło jedynie rozluźnienie skał. Musi się zawsze dążyć do tego, aby rozrzucenie odłamów ograniczało się na jak najmniejszą przestrzeń.

§ 27.

Miny wiercone, przygotowane do strzału należy przykryć faszynami, workami piasku, gałęziami i t. d., ułożonemi pojedynczo, a ewentualnie stosownie do siły naboju także na krzyż w kilku warstwach ponad sobą, a to w tym celu, aby zapobiedz rozrzuceniu odłamów; nakrycia tego nie można nigdy obciążać kamieniami.

§ 28.

Lont przy kazdym strzale musi być tak długi, aby zapewniony był dostateczny czas palenia się, w ciągu którego ludzie zajęci podpaleniem mogliby się schronić.

§ 29.

Po przygotowaniu miny wierconej do strzału winien wyznaczony w tym celu dozorca dać przepisany znak, a robotnicy mają się oddalić do schronisk (warni), które należy naprzód wskazać. Dopiero wówczas można podpalić miny.

Przy strzałach komorowych można dopiero po upływie 15 minut nabić ponownie wywiercony otwór.

Jeżeli poszczególne strzały zawiodły natenczas nie wolno opuszczać schronisk przed upływem kwadransa. Strzały które zawiodły, należy oznaczyć jako takie.

§ 30.

Przy użyciu podpalania elektrycznego winien podkopnik, który nabija strzały tudzież zakłada i łączy przewody drutowe, nosić przy sobie korbę maszynki służącej do zapalania i założyć ją na wał korbowy dopiero bezpośrednio przed odpaleniem strzałów. Zaraz po zapaleniu należy wyłączyć druty przewodnie w sposób zupełnie bezpieczny.

31.

Jeżeli kamieniołomy leżą w pobliżu komunikacyi publicznych, natenczas winna władza przemysłowa, stosownie do istniejących warunków lokalnych, po porozumieniu się z odnośnemi, w danym razie właściwemi władzami, postarać się o odpowiednie zamknięcie dotyczących komunikacyi w czasie rozsadzań.

Przytem należy dokładnie oznaczyć punkty końcowe przestrzeni, która ma być zamknięta. C. d. n.

Wiadomości techniczne.

Niektóre własności grafitu naturalnego. Grafit okazuje się pod różnemi postaciami: bywa bowiem zbity, gliniasty, kłaczkowaty, ziarnisty i t. p., w pokładach późniejszych popielaty i ziemisty, we wcześniejszych zaś czarny i krystaliczny; własności fizyczne określają zakres użyteczności. Grafit z Cey-

lonu jest błyszczący, ogniotrwały, zdatny na smary i łatwy do wygładzenia. Niektóre z tych własności, w użyciu praktycznem są ważniejsze, niż zawartość procentowa węgla. Są grafity, zawierające 30—40% popiołu, który tylko przy użyciu środków chemicznych zmniejszyć lub usunąć się daje. Grafit zawierający 90—95% węgla do sprzedaży jest czysty dostatecznie, lecz jego użyteczność określają inne własności, tak n. p. grafit z Ceylonu, pomimo że zawiera jedynie 85% węgla, jest więcej ceniony niż odmiany o większej zawartości węgla.

Przez nawilżenie lub zmieszanie grafit z Ceylonu utleniony pozostawia popiół o zabarwieniu burem i w połowie składa się z krzemionki, zawiera nadto 0·1—0·2% magnezyi 10·2% siarki; norweski obfituje w siarkę, grafit z Alaski jest ziemisty i uboższy w węgiel, Ticonderoga wreszcie w popiele zawiera do 7% magnezyi.

Cegły i płyty z odszklonego szkła. W r. 1900 na paryskiej wystawie chwalono i przeceniano nawet znaczenie szkła w budownictwie. W Lionie, siedzibie fabryk szkła, cegły i płyty szklane znajdują bardzo rozliczne zastosowanie.

Oryginalną przepowiednię wygłasza były dyrektor fabryki szkła w St. Gobain we Francyi, p. Juliusz Henrivaux. Przewiduje on w przyszłym wieku „wiek szkła“. Nie utrzymuje oczywiście, że będziemy mieli szklanne działa lub szklanne okręty wojenne, ale uważa szkło za najlepszy materyał budowlany, zwłaszcza na domy mieszkalne.

Najważniejszej podstawy swego domysłu dopatruje się w niewyczerpanym zapasie materyałów, z których wyrabia się szkło, w jego podatności do rozmaitych kształtów, trwałości i czystości. Można z niego wyrabiać szyby, kamienie brukowe, gzemsy, dekoracye ścienne, a nawet posągi, rury, kosze materyały na odzież, mozaiki i t. p.

Dom szklanny, według pomysłu p. Henrivaux, miałby fundamenty i ściany z wynalezionego niedawno „szkła kamiennego“, które jest trzy razy wytrzymalsze od granitu, na zimno i gorąco mniej wrażliwe od stali, zużywa się przy ścieraniu mniej odporfiru, a opiera się silniej uderzeniom młota, niż marmur.

Ściany szklanne byłyby spojone klamrami żelaznemi — przez pozostawioną pustą przestrzeń przeprowadzonoby rury szklanne do gorącego powietrza, gorącej oraz zimnej wody, gazu, rury odpływowe i druty elektryczne. Schody i poręcze, sufity i ozdoby ścienne, kominki i kominy kuchenne byłyby również ze szkła. Dom taki byłby niesłychanie czysty i istotnie niezniszczalny.

Mógłby być myty od góry do dołu, a nie przesiąkałby wilgocią, wolny może być od kurzu, a pajęczyna nie mogłaby w nim osiadać. Zaczęto już, jak wiadomo, brukować szkłem ulice paryskie, kostki z masy szklannej trzymają się doskonale i kurzu nie wytwarzają.

Kronika.

Roboty kolejowe w Galicyi. Dotychczasowy system, stosowany przez ministerstwo kolejowe w odniesieniu do Galicyi uległ w ostatnich czasach pewnej zmianie na lepsze. Galicyjskie linie, należące do rentownych w Austryi, swymi dochodami pokrywały niedobory linii budowanych dla wygody zachodnich prowincyi. Skutkiem tego było znane zaniedbanie naszych linii, ciąsnota stacyi, brak personalu i t. p. dolegliwości, odbijające się na stosunkach tutejszego przemysłu i handlu.

Są pewne oznaki polepszenia, a dowodem tego jest uzyskanie przez dyrektora Horoszkiewicza znacznych kredytów na poprawę stosunków na liniach zachodnio-galicyjskich.

Z tych kredytów są w toku lub wkrótce będą rozpoczęte, a nawet są już wykonane następujące budowy:

1) Przebudowa dworca w Bochni kosztem 200.000 K;

2) Przebudowa dworca w Tarnowie kosztem około 3 mil. kor.;

3) Roboty na dworcu rzeszowskim kosztem około 1 mil. K;

4) Roboty na dworcu w Nowym Sączu kosztem 700.000 K;

5) Budowa warsztatu i koszar dla robotników w Płaszowie kosztem 620.000 K;

6) Rozszerzenie stacyi Podłęże kosztem 100.000 K;

7) rozszerzenie stacyi w Krośnie kosztem 100.000 K;

8) Rozszerzenie stacyi w Limanowej, Żywcu, Suchej i Mielcu.

Nowe fabryki cementu. *Towarzystwo akcyjne fabryki portland-cementu „Wysoka“*. Fabryka ta leży w majątku Wysoka Pilicka,

w pow. będzińskim, gub. piotrkowskiej, własności Jakóba Eigera i spadkobierców Wilhelma Landaua.

Założycielami Towarzystwa są: perski konsul jeneralny w Warszawie Piotr Wertheim, Kazimierz Grodzki, inżynier Juliusz Eiger, wicekonsul duński w Warszawie Bolesław Eiger i inżynier Bronisław Eiger,

Kapitał zakładowy wynosi 1,200 000 w 4.800 akcyach po 250 rubli.

Miejscem przebywania Zarządu (5-ciu dyrektorów, wybieranych przez ogólne zebranie akcyonaryuszów) jest Warszawa.

W Petruei koło Ehrenhausen w Styryi niedawno odbyła się komisya władzy politycznej w celu przejrzenia planów projektowanej nowej fabryki cementu w Petruei Założycielami fabryki są: Józef i dr. Rudolf Franz i Ferd. Scherbaum, wszyscy z Marburga nad Dunajem. Budowa fabryki zostanie wkrótce rozpoczęta, dla produkcyi rocznej 4—4·5 tysiąca wagonów. We fabryce mają być zastosowane najnowsze zdobycze techniki.

Berno. Fabryka cementu w Molomierzycach założona przez firmę Leon Czech & Co została już puszczona w ruch. Fabryka ta dotychczas nie należy do kartelu.

Tetschen. Bracia Umlauf budują w Bodenbach koło stacyi kolejowej Topkowice nową fabrykę cementu.

Fabryka cementu w Zsolna na Węgrzech, jak donosiliśmy już, zakupiona przez Beocińskie Tow. akc. powiększa się na produkcyę 6000 wagonów i z wiosną w r. 1909 ma być puszczoną w ruch.

Nowa fabryka cementu na Syberyi. Do budowy kolei amurskiej, według obliczenia ministerstwa komunikacyi rząd będzie potrzebował 1 milion ton cementu.

Z tego powodu rząd zaprojektował w okolicy budowę fabryki cementu własnej, przez co ma zaoszczędzić więcej, aniżeli 1 milion rubli.

Produkcya fabryk cementu w Stanach Zjed. Ameryki Północnej. W r. 1907 w ruchu było 876 pieców rozmaitych systemów. W r. 1908 liczbę tę zwiększono o 87 pieców obrotowych, każdy o długości 100 stóp. Produkcyę jednego pieca obliczają w roku na 60.000 beczek, co stanowi 60 mil. beczek rocznie. Z 94 fabryk przypada na Stany środkowe 37 fabryk, Stany wschodnie 34 fabryki, na Stany zachodnie 7, Stany południowe 7, Wybrzeże 3. W r. 1907 fabryki te wyprodukowały 48,785.390 beczek. Cały ten przemysł należy do 6 towarzystw.

Ceglarstwo w Danii. Dania posiada 389 cegielń prowadzonych fabrycznie i wszystkie te cegielnie znajdują się pod ścisłą kontrolą rządową. prócz tego są liczne cegielnie okresowe nie podlegające kontroli rządu 318 z tych cegielń produkuje 521 mil. cegły. 71 cegielń wyrabia 70 mil. Cegielnie okresowe razem wyrabiają 25 mil. Największy odbyt stanowi miasto Kopenhaga, jakkolwiek w tym roku panował pewien zastój budowlany i cegielnie posiadają 100 mil. cegły w zapasie.

Towarzystwa zawodowe w Stanach Zjedn Ameryki półn Dotychczas mamy w Ameryce następujące Stowarzyszenia z ludzi fachowych:

1) Amerykański Związek fabrykantów szkła wapiennego i „flintu“.

2) Narodowy Związek fabrykantów szkła prasowanego i dętego.

3) Związek fabrykantów szkła naczyniowego. Cały ten przemysł należy do 6 towarzystw.

4) Amerykański Związek ceramiczny „American Ceramic Society“.

5) Związek zastępców fabryk szkła naczyniowego.

Te towarzystwa zajmują się głównie zagadnieniami chemiczno-technicznemi i sprawami fabrykacyi

Prócz tego ma Ameryka północna 4 stowarzyszenia zawodowe robotników fabrycznych.

Tow. „American Ceramic Society“ pracuje wiele na polu naukowem, wydaje liczne pisma fachowe i publikacye. Wystarczy, jeśli wspomniemy, iż teraz ukazał się IX tom sprawozdania, który zajmuje się tak interesującemi sprawami, jak: Ocena palenisk w przemyśle ceramicznym. O pokładach kaolinu w Bolinger Conty. O szkliwach kryształowych. Porcelana dla celów elektrycznych. Ogniotrwałe glinki w krajach północno-zachodnich i t. d.

A u nas pod tym względem nic się nie robi. Smutny fakt, ale prawdziwy.

Garncarstwo na Podolu stanowi jedną z najważniejszych gałęzi przemysłu drobnego. Ponieważ istniejącą dotychczas na wsi Berlince lasowej szkołę garncarską i takiż kurs przy szkole artystycznej w Kamieńcu pod. po rewizyi delegowanego z Petersburga specyalisty prof. Orłowa, uznano za niezupełnie odpowiadające celowi, postanowiono więc w roku przyszłym otworzyć w Kamieńcu uczelnię dla instruktorów garncarstwa.

Biuro informacyjne o źródłach wytwórczości przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie (ul. Włodzimierska nr. 3/5) podaje do wiadomości pp. przemysłowców i kupców, że udziela informacyi o wytwórczości przemysłu krajowego, rosyjskiego, austryackiego, francuskiego, angielskiego, belgijskiego, amerykańskiego i innych, jak również daje wskazówki o nowych gałęziach przemysłu, odpowiednich do eksploatacyi. oraz udziela porad technicznych przy pomocy odnośnych specyalistów.

10 lecie Stow. Techników. W łonie tej instytucyi powstała myśl uczczenia jubileuszu tego przez założenie szkoły rzemieślniczej. Dla zastanowienia się nad tą sprawą zwołano przed tygodniem zgromadzenie ogólne, które wobec znacznego obciążenia Stowarzyszenia odstąpiło od zamiaru zakładania szkoły, natomiast oświadczyło się za utworzeniem przy Stowarzyszeniu wydziału, który postawiłby sobie za zadanie występować z inicyatywą otwierania uczelni dla rzemieślników. *G. p—k*

Położenie fabryk szkła taflowego w rb. było dość ciężkie. Sprzedawano przeważnie dawniejsze zapasy, a produkcyę kartel znacznie obniżył ze względu na małe zapotrzebowanie. Ku jesieni warunki się polepszyły, głównie dlatego. że amerykańscy kupcy poczynają zakupywać większe ilości.

Wywóz cementu niemieckiego w ciągu dziesięciu miesięcy roku bieżącego bardzo wydatnie zmalał, bo o bl sko 30% (1,47 mil. cetn. metr.) w porównaniu z rokiem ubiegłym. Najdotkliwiej dał się uczuć upadek wywozu do Stanów Zjednoczonych, gdyż o blisko $^2/_3$ zeszłorocznego eksportu, Również i inne kraje amerykańskie pobrały mniej cementu niemieckiego, z wyjątkiem Brazylii, gdzie wywóz nieco wzrósł. — Również do innych krajów, tak europejskich (Belgia, Dania, Niederlandy, Rosya, Szwajcarya), jak i azyatyckich (Japonia i Chiny) cement niemiecki, poszedł w mniejszej, niż dotychczas ilości.

Przebudowa stacyi i dworca w Krakowie ma rozpocząć się z wiosną. Po przebudowie będzie to jedna z największych stacyi w Austryi. Koszt ogólny robót, które mają trwać około 5 lat, obliczono na 15 milionów koron. Najpierw zbudowaną ma być nowa stacya zastawnicza, co potrwa 2 lata, następnie rozpocznie się budowa nowej stacyi osobowej.

Biuro pośrednictwa pracy „Przeglądu Ceramicznego“.

Poszukuje posady
Kierownik fabryki dachówek

Doskonale obznajomiony z wypalaniem w piecu kręgowym.
Wiadomość dla Franciszka G. do „Przeglądu". 18

FACHOWIEC

od lat 20 pracujący w zawodzie ceglarskim, obeznany najdokładniej z fabrykacyą i wypalaniem wszelkiego rodzaju wyrobów z gliny a szczególniej dachówek i dren, wykształcony teoretycznie i praktycznie, poszukuje od 1. stycznia 1909 r. odpowiedniej posady. Zgłoszenia dla „A. B. 33", przyjmuje Adm. Przeglądu. 43

Palacz Piecowy Pogorzelski

Poszukuje Posady.

Podania Pod „P" Posłać „Przeglądowi." 42

Poszukuje posady
zarządcy

do fabryki dachówek lub cegieł
ukończony uczeń szkoły ceramicznej
lat 25, posiada kilkuletnią praktykę w pierwszorzędnej fabryce dachówek w kraju. — Wiadomość dla Wojciecha P do Administracyi „Przeglądu" 44

MASZYNISTA obecnie zatrudniony w parowej fabryce dachówek poszukuje posady.
Wiadomość dla C. w Administracyi. 36

INŻYNIER

przez 22 lat kierownik fabryki cegieł, dren i dachówek —

poszukuje posady.

Wiadomość dla „Inżyniera" do Administracyi „Przeglądu". 39

Poszukuje posady
- - - - Maszynista

doświadczony we fabrykacyi dachówek.
Po powrocie z Ameryki obejmie posadę zaraz.
Wiadomość dla „Maszynisty" do Administracyi „Przeglądu".

Poszukuję posady jako DOZORCA

do fabryki dachówek. — Zgłoszenia przyjmuje Adm. Przeglądu dla J. J. 45

Przyjmę posadę we większej fabryce dachówek jako **DOZORCA**. — Wiadomość w Adm. „Przeglądu" dla J. K. II. 46. 46

Dozorca, któren dłuższy czas pracował we fabryce cegieł, poszukuje posady.— Zgłoszenia dla Judy K. do Adm. „Przeglądu". 37

Fabryka dachówek Friedmanów we Wieliczce poszukuje doświadczonego majstra oraz palacza piecowego. Oferty wnosić także tylko pisemne z dołączeniem odpisów świadectw. 48

Każden ceglarz polski powinien bojkotować wyroby pruskie a popierać swojskie!

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.